

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°

111

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Georges DAUBAIL

Né le 7 Octobre 1916, à Lézignan (Aude).

Présentée et soutenue publiquement le... 10 MAI 1944... 19..

DES EPITHELIOMAS DU JEJUNUM

(Sur deux observations inédites)

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1944

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **DAUBAIL.**

Prénom : **Georges.**

Date de Soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

DAUBAIL (Georges). — Des épithéliomas du jéjunum (sur deux observations inédites).
— Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 63 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°.....).

DAUBAIL (Georges). — Des épithéliomas du jéjunum (sur deux observations inédites).
— Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 63 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°.....).

DAUBAIL (Georges). — Des épithéliomas du jéjunum (sur deux observations inédites).
— Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 63 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°.....).

DAUBAIL (Georges). — Des épithéliomas du jéjunum (sur deux observations inédites).
— Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 63 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°.....).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Georges DAUBAIL

Né le 7 Octobre 1916, à Lézignan (Aude).

Présentée et soutenue publiquement le..... 19..

DES EPITHELIOMAS DU JEJUNUM

(Sur deux observations inédites)

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1944

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	N...
Médecine légale	DUVOIR
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance....	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants.....	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LEVY-VALENSI.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CADENAT.
Clinique chirurgicale	BROCQ.
	QUENU.
	MONDOR.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	N...
Clinique d'accouchement	N...
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ...	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etien.)	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
BESANÇON Justin.	Hydrologie.	LANTUEJOUL	Obstétrique.
BONNET	Bactériologie.	LAVIER	Parasitologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BULLIARD	Histologie.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
CORDIER	Anatomie.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DEGREZ (H.).	Physique.	RENARD	Ophtalmologie.
DESOILLE	Médecine légale.	RICHET	Physiologie.
DIGONNET	Obstétrique.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.	SOULIE	Pathologie médicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie chirurgicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
GALLIARD	Parasitologie.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
GARCIN	Pathologie médicale.		
Mlle GAUTHIER-VILLARS	Anatomie pathologique.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
CHAILLEY-BERT .	Physiologie.	LE LORIER	Obstétrique.
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.
MEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
		VAUDESCAL	Obstétrique.

**IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT**

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER	
CHEVALLIER ..		DE GAUDART ..	
LAROCHE Guy ..		D'ALLAINES ..	
MOREAU		MOULONGUET ..	
SEZARY		MOURE	

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
N... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON ARRIERE-GRAND-PERE
LE DOCTEUR VICTOR GERMA

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE
LE DOCTEUR GEORGES GERMA

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND-MERE

A MES PARENTS

A MES BEAUX-PARENTS

A MON FRERE (EN CAPTIVITÉ)

A MA FEMME

A MA FILLE

A MA SŒUR
LE DOCTEUR MADELEINE RAULT-DAUBAIL

A MES BEAUX-FRÈRES
LES DOCTEURS JEAN RAULT et JEAN SIROT

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRI MONDOR

Professeur de la Chaire de Clinique Chirurgicale
de l'Hospice de la Salpêtrière
Officier de la Légion d'Honneur

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR RIVET
Médecin honoraire des Hôpitaux de Paris

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR CLEMENT
Médecin de l'Hôpital Hérold

A MONSIEUR LE DOCTEUR BERGERET
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine
Chirurgien de l'Hôpital Américain

A MONSIEUR LE DOCTEUR HILLEMAND
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR LE DOCTEUR PORCHER
Electro-Radiologiste de l'Hôpital Saint-Antoine

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

(*Stage et Externat*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

MONSIEUR LE PROFESSEUR TROISIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROCC

MONSIEUR LE DOCTEUR ARMAND-DELILLE

MONSIEUR LE DOCTEUR BODIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

MONSIEUR LE DOCTEUR M.-P. WEIL

MONSIEUR LE DOCTEUR FLANDIN

MONSIEUR LE DOCTEUR DEVRAIGNE

MONSIEUR LE DOCTEUR BOLTANSKY

MONSIEUR LE DOCTEUR CLEMENT

MONSIEUR LE DOCTEUR RIVET

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHABRUT

Chirurgien-Chef de l'Hôpital de Juvisy

A MADEMOISELLE GAUTHIER-VILLARS

Professeur Agrégé

A MESSIEURS LES DOCTEURS

PIZON, FEYEL ET FAULON

AUX MIENS

A MES AMIS

INTRODUCTION

Les deux observations inédites que nous présentons dans ce travail, ont, à notre avis, un double intérêt.

Toutes deux, ayant donné la même symptomatologie clinique d'occlusion subaiguë, concernant un épithélioma du jéjunum, et l'on sait la rareté de tels cancers. OKINCZYC écrivait en 1923 : « Le cancer ne se localise jamais sur le jéjunum, puisque sur 87.655 autopsies précitées, il n'a pas été observé une seule fois ».

Néanmoins, nos recherches bibliographiques nous ont permis d'en retrouver un certain nombre d'observations, la plupart, il est vrai, ayant été publiées après 1923, à l'exception de la thèse magistrale de LECÈNE (1904) et du mémoire de VENOT et PARCELIER dans la *Revue de Chirurgie* de 1913.

D'autre part, nos deux malades ont présenté des signes radiologiques particulièrement intéressants et nets, parmi lesquels une dilatation jéjunale considérable, et même dans un cas duodéno-jéjunale, au-dessus d'une sténose haute et serrée.

Nous nous proposons donc de faire, à propos de ces deux cas, une étude clinique, anatomo-pathologique et radiologique de l'ensemble des observations concernant uniquement les épithéliomas siégeant sur le jéjunum.

HISTORIQUE

1. — HISTORIQUE DE L'ÉPITHÉLIOMA.

Les cancers intestinaux se rencontrent sous deux formes habituelles : l'épithélioma et le sarcôme. Ils se localisent sur le rectum d'abord, avec une grande fréquence, puis sur le colon sigmoïde, le cœcum, le colon ascendant, le colon transverse, le colon descendant. Bien moins souvent on rencontre le cancer sur l'appendice, puis sur le duodénum, l'iléon et enfin le jéjunum.

D'une façon générale on peut dire que l'épithélioma est beaucoup plus fréquent sur le gros intestin, le sarcôme sur le grêle, sauf au niveau du duodénum. Il apparaît donc déjà que l'épithélioma primitif du jéjuno-iléon est excessivement rare; de plus, la localisation jéjunale, la seule que nous retiendrons ici, est de beaucoup la moins fréquente.

C'est ainsi que LECÈNE en 1904, ne réunissait dans sa thèse que 10 cas d'épithélioma primitif du grêle (dont 3 seulement intéressant le jéjunum) en reprenant les statistiques de MAYDL et de NOTHNAGEL portant ensemble sur 41.838 autopsies.

De même J.-P. TUTTLE en 1905, sur 2.432 tumeurs malignes de l'intestin, dénombre :

- 1.690 cancers du rectum
- 283 cancers du cœcum
- 182 cancers du sigmoïde
- 158 cancers du colon transverse et descendant
- 60 cancers de l'appendice
- 37 tumeurs malignes de l'iléon (dont 15 épithéliomas et 22 sarcômes)

14 tumeurs malignes du jéjunum (dont 12 sarcomes et 2 épithéliomas)

8 tumeurs malignes du duodénum (dont 1 sarcome).

KUMMER, en 1910, relate 14 observations d'épithélioma du jéjunum.

VENOT et PARCELIER, en 1913, en apportent 6 nouveaux cas.

MINVIELLE, en 1924 (Thèse de Paris), en signale 3.

PUCCINELLI, en 1928, publie 3 observations de carcinome du jéjunum avec occlusion haute.

DE GAUDARD D'ALLAINES, en 1929, en apporte 15 nouvelles.

En 1939, Thèse de FLOTARD (Lyon) avec une observation inédite (CHALIER, MALLET-GUY).

Enfin, en 1944, une observation non encore publiée d'épithélioma sténosant du jéjunum de Guy ALBOT et Cl. OLIVIER.

Ajoutons les observations isolées de :

— KEYSER (1908)

— SCHWARTZ (1921)

— SALMON (1929)

— BRUNSCHWIG (1936)

et un certain nombre de publications, françaises et étrangères, échelonnées de 1920 à 1939, réunissant en tout une centaine d'observations de cancers du jéjunum (épithéliomas). En outre, étudiant les dossiers que nous avait confiés M. BERGERET concernant 19 cas de cancer du grêle qu'il avait opérés, nous en avons relevé un seul.

2. — RADIOLOGIE.

Les premiers travaux radiologiques sur l'occlusion intestinale sont ceux de RUDIS en 1901, de RIEDER en 1906, de BACHER en 1904, de NOVAK en 1911. Tous ne

concernaient que des sténoses incomplètes. Il faut parvenir au travail de SCHWARZ, en 1911, pour trouver les premières descriptions radiologiques de la stase et de la dilatation avec distension gazeuse dans l'occlusion. En 1913, STIERLIN, étudiant les sténoses du grêle, décrit la stase en un point, le retard du transit en aval, l'aspect strié des anses dilatées (stries de KERKRING).

En 1919 et 1921, KLOIBER insiste sur la présence constante de niveaux hydro-aériques.

En 1928, travail de MARTENS.

Parmi les travaux américains, il faut citer ceux de CASE en 1910, et de son école; puis OSCHNER et GRANGER insistant sur l'utilité de la confirmation radiologique dans les cas douteux, ZUNZ, TACKE, MORTON et SULLIVAN sur l'hypersécrétion liquidienne dans l'occlusion.

En 1930, KRAAS démontre que l'iléus du grêle se traduit à l'écran par des niveaux liquides, alors que les formes chroniques se traduisent surtout par des distensions gazeuses.

Parmi les travaux français, dès 1906, Antoine BÉCLÈRE réussit une radiographie de niveaux liquides en tuyaux d'orgue. Puis se furent les travaux de A. MATHIEU, de BENSAUDE et GUÉNAUX, de MOULONGUET et ROUSSET, de COLANERI, de PIOT sur le diagnostic radiologique des sténoses du grêle. MONDOR et PORCHER enfin, dans leur livre tout récent des Radio-diagnostics abdominaux, insistent sur les signes positifs de l'occlusion et nous rappellent quelques belles observations de sténoses jéjuno-iléales par cancer dont le siège avait pu être précisé par la radiologie, en particulier :

- celle de BERGERET et PORCHER sur un squirrhe en ficelle de la fin du jéjunum;
- celle de BROcq, BRODIN et B. TEDESCO déterminant un syndrome de KÆNIG par obturation jéjunale due à un lymphosarcôme;
- celle de LAGARENNE, enfin, concernant un néoplasme situé à un mètre de l'angle duodéno-jéjunal.

OBSERVATIONS CLINIQUES

OBSERVATION N° 1

(A. BERGERET, P. PORCHER, JOUVEAU-DUBREUIL)

M. D..., 48 ans.

Le début de la maladie remonte au mois de décembre 1942.

En pleine santé apparente, M. D... se plaint pendant une semaine de lourdeurs épigastriques, survenant deux ou trois heures après les repas, accompagnées de régurgitations fréquentes, sans nausées, et de selles diarrhéiques. Puis, brusquement, le 26 décembre 1942, le malade ressent un malaise général avec vomissements et arrêt des matières et des gaz. Le médecin consulté à cette période prescrit un traitement belladonné et des granulés de charbon. Au début du mois de janvier 1943, seul l'arrêt stercoral a disparu ; devant la persistance des phénomènes gastriques et l'accentuation de la chute pondérale (10 kilogs depuis 1940), un examen radiographique est pratiqué le 5 janvier 1943.

On ne relève, chez M. D..., aucun antécédent pathologique en dehors des maladies de l'enfance. Le malade a toujours eu bon appétit, de bonnes digestions et des selles normales. Son père est décédé d'urémie, sa mère est morte à 78 ans. Il a un frère bien portant, il est marié, sans enfants.

5 janvier 1943. — *Examen radiologique de l'estomac et de l'intestin*, M. D... (JOUVEAU-DUBREUIL).

1° Thorax.

La cage thoracique est bien proportionnée et symétrique.

Les mouvements d'expansion respiratoire ont une amplitude moyenne.

Les sinus costo-diaphragmatiques sont aigus et clairs.

Aucune tache suspecte n'est visible sur toute l'étendue des champs pulmonaires.

Les hiles ont un volume moyen.

2° Estomac et Intestin.

Un repas opaque, contenant deux cents grammes de Gélobarine ayant été pris 16 heures auparavant, au moment de l'examen, on trouve le sulfate de baryum mélangé à une grande quantité de liquide clair de stase et remplissant complètement l'estomac.

Un peu de substance opaque injecte les premières anses grêles qui paraissent dilatées.

Un second repas, pris derrière l'écran, traverse rapidement l'œsophage, qui est normal, et gagne le fond de l'estomac en tombant « en neige » à travers la couche liquide de stase.

L'estomac est rempli de liquide, mais il n'est pas dilaté en cuvette comme on l'observe dans les sténoses qui se sont établies progressivement. Il a gardé une forme à peu près normale. Son grand axe est oblique de haut en bas et de gauche à droite.

Des contractions très fortes se produisent alors et amènent des évacuations pyloriques à travers un bulbe qui semble normal, malgré les difficultés qu'il y a à l'étudier.

Quelques anses grêles, qui sont rendues visibles par la progression de petites quantités de sulfate de baryum sont nettement dilatées.

Aucune image lacunaire n'a été observée.

Conclusions.

L'examen radiologique montre une image de stase, non seulement de l'estomac, mais encore des premières anses grêles qui sont dilatées. Le péristaltisme de l'estomac est très augmenté.

Aucune image lacunaire de l'estomac n'est visible. Le bulbe duodénal paraît normal. Il semble donc qu'il s'agisse d'une stase gastrique et des premières anses grêles, due à un obstacle situé



Figure 1
M. D..., 5 janvier 1943
Cliché JOUVEAU-DUBREUIL



Figure 2
M. D..., 8 janvier 1943
Pièce (GAUTHIER-VILLARS)

sur le grêle à peu de distance de l'angle duodéno-jéjunal. Après 16 heures, aucune particule de substance opaque n'était passée dans les colons.

Les poumons, le cœur et l'aorte sont radioscopiquement normaux.

Le 6 janvier 1943, le malade est envoyé directement à l'Hôpital Américain pour y être opéré par M. BERGERET.

Examen du 6 janvier 1943.

Amaigrissement de 12 kilogs environ depuis le début de 1940. Amaigrissement rapide et déshydratation intense depuis le début de la maladie (décembre 1942). Le cœur et les poumons sont normaux, le système nerveux est normal. Au moment de l'examen on n'observe aucun phénomène intestinal. Les 6 et 7 janvier 1943, siphonnage pendant une heure et sérum physiologique. Le 7 janvier 1943, la formule sanguine est sensiblement normale, l'urée sanguine est à 0,77 grammes, les urines ne renferment ni sucre ni albumine.

Un examen radiologique est pratiqué à l'Hôpital Américain.

Examen radiologique de M. D... du 7 janvier 1943

Hôpital Américain (P. PORCHER)

Silhouette et comportement gastriques normaux, avec cependant une certaine impuissance du péristaltisme vestibulaire.

Pylore très large, bulbe « rond », déjà un peu dilaté.

Grosse dilatation duodénale progressive en amont d'un obstacle évident situé à une vingtaine de centimètres de l'angle duodéno-jéjunal.

Au-delà de l'obstacle ne filtrent que de toutes petites quantités de drogue.

La dilatation de D², de D⁴ et du jéjunum initial est telle que le calibre atteint égale celui du colon.

Le 8 janvier 1943, sur le diagnostic de sub-occlusion de l'intestin grêle, due à une sténose de nature probablement cancéreuse, M. BERGERET intervient.

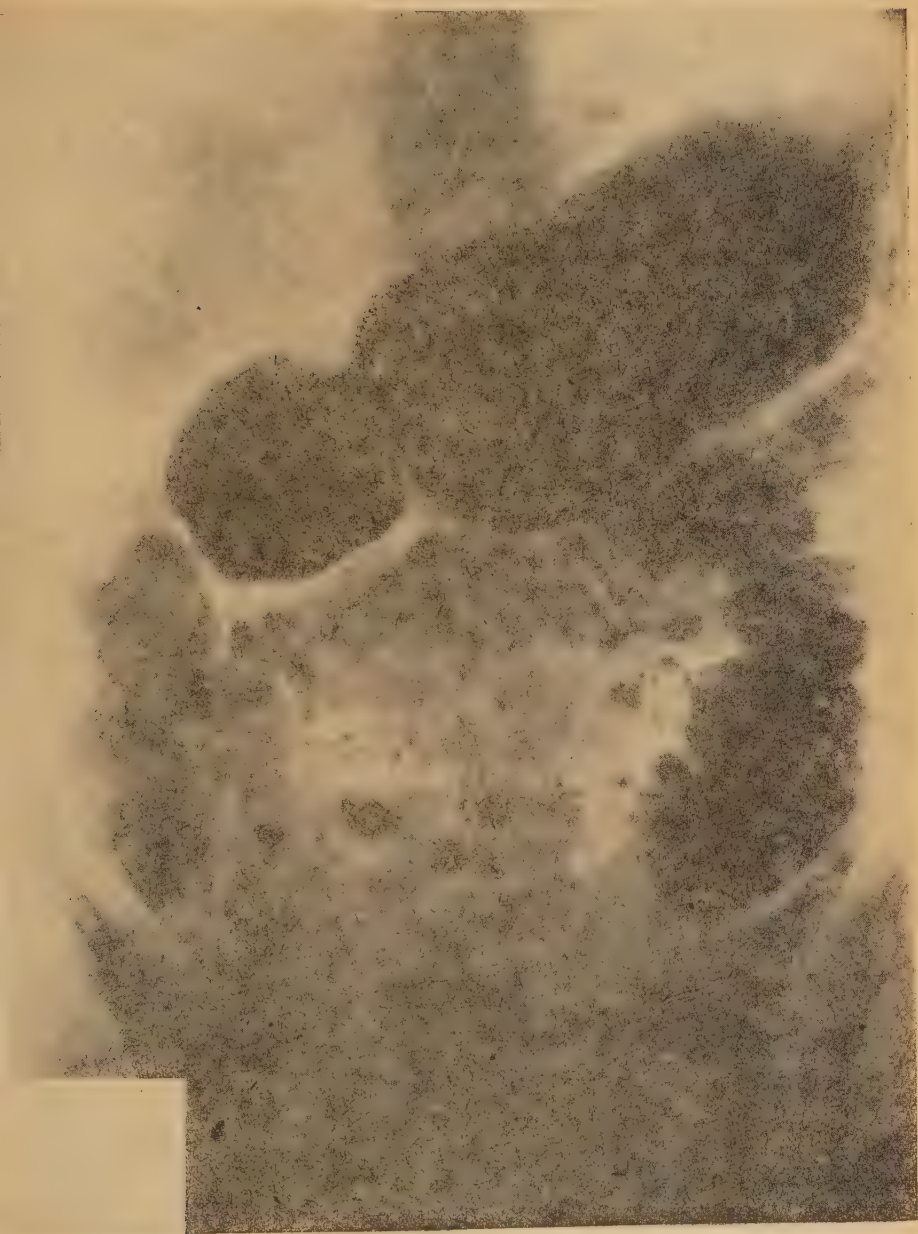


Figure 3

M. D..., 7 janvier 1943

Cliché Hôpital Américain (P. PORCHER)

Anesthésie au protoxyde.

Incision médiane sus et para-ombilicale.

Squirrhe situé à environ 30 centimètres au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal, d'une hauteur de 3 à 4 centimètres, déterminant une sténose très serrée résultant d'une infiltration annulaire de la paroi. Gros envahissement ganglionnaire des mésois. Très grosse dilatation de l'intestin grêle au-dessus, tandis qu'au-dessous l'intestin est plat.

Large résection qui est obligée de laisser des ganglions tenant au pédicule mésentérique supérieur.

Jéjunorrhaphie termino-terminale.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Les suites opératoires furent normales, tous les troubles disparurent et le poids augmenta rapidement de 52 à 64 kilogs. L'état général fut excellent pendant six mois.

En août 1943, le malade se plaint de diarrhée et de coliques très douloureuses durant deux ou trois jours, suivies de périodes d'accalmie de cinq à six jours.

L'appétit diminue, le poids est de 58 kilogs.

Le 11 octobre 1943, nouvel examen radiologique (JOUVEAU-DUBREUIL).

Examen radiologique des colons et de l'estomac (M. D...)

1° Examen des colons.

Un lavement opaque de quinze cents grammes est administré sous l'écran dans le décubitus. Il pénètre facilement et parvient jusqu'au caecum sans provoquer de coliques vives et sans que l'on observe de temps d'arrêt.

L'intestin est partout normal comme forme, calibre et situation.

Il n'y a pas de segment anormalement long; pas d'image de diverticule ni de polype.

2° Estomac et duodénum.

Après un laps de temps de cinq jours, un repas opaque conte-

nant deux cents grammes de Gélobarine est pris debout derrière l'écran, l'estomac étant à jeun. La traversée œsophagienne s'effectue normalement.

L'estomac n'apparaît pas dilaté comme il l'était en janvier dernier. Il a un volume normal et ne présente aucun liquide de sécrétion ni de stase.

La partie horizontale présente une courbe à concavité dirigée en bas. Il s'agit vraisemblablement de déformations dues à l'opération qui a été faite, mais les contours de l'estomac sont bien réguliers.

On distingue l'image des plis normaux de la muqueuse et le péristaltisme n'est pas modifié.

Le bulbe duodénal a des contours réguliers et un volume moyen.

Les anses grêles ont un calibre normal et l'estomac se vide bien.

Conclusions.

L'examen actuel montre que l'estomac ainsi que les anses grêles ont repris une forme et un aspect normaux.

Le gros intestin, examiné par lavement opaque, ne présente aucune particularité.

Depuis le mois de janvier 1944, le malade subit à l'Hôpital Américain un traitement radiothérapique pour adénopathies mésentériques.

Actuellement (février 1944), l'état général paraît amélioré; le malade ne pèse cependant que 54 kilogs.

Examen de la pièce opératoire.

Examen histologique n° 9417-908. — M. D... Intestin grêle. Pièce remise par M. BERGERET le 8 janvier 1943.

Epithélioma glandulaire typique, ulcéré, formant une saillie dans la lumière, infiltrant la zone sous-muqueuse assez à distance, détruisant la musculature par endroits et allant jusque dans la séreuse. Le stroma réagit par une fibrose assez forte. Infection modérée (Pr. GAUTHIER-VILLARS).

OBSERVATION N° 2

(J. RAULT, R. CHABRUT, P. PIZON)

M. G.... 24 ans.

Le début de la maladie, difficile à préciser, semble remonter au mois de mars 1942. C'est à cette période que le malade commence à ressentir des crises dénommées « embarras gastrique », caractérisées par des lourdeurs épigastriques accompagnées de vomissements, durant une journée au plus. Puis très rapidement le tableau clinique change d'aspect, les vomissements disparaissent mais sont remplacés par des crises abdominales douloureuses à type de coliques, à point de départ à peu près fixe bas situé, irradiant très vite dans tout l'abdomen, calmées par la chaleur. Les crises surviennent 3 à 5 heures après le repas de midi, durent environ huit jours, les selles demeurent normales, et dans l'intervalle des crises, pendant un mois, le malade se trouve parfaitement bien. De mars 1942 à juillet 1943 le tableau clinique ne se modifie guère, si ce n'est que, au moment des crises, apparaît une tendance à la syncope avec sueurs profuses.

Puis, brusquement, au mois de juillet, les douleurs épigastriques et les vomissements réapparaissent, avec une régularité désespérante, quatre heures environ après chaque ingestion alimentaire : l'intolérance est absolue, l'amaigrissement s'installe, l'état général décline très rapidement.

On ne relève, dans les antécédents de M. G..., aucun phénomène pathologique.

C'est à ce moment qu'il est adressé à l'Hôpital Saint-Antoine, pour examen radiologique gastro-duodénal.

Examen radiologique de M. G..., 1^{er} septembre 1943

Hôpital Saint-Antoine — Service PORCHER

Pas d'image gastrique suspecte, mais un méga-bulbe. Stase duodénale sans antipéristaltisme, et surtout dilatation étendue et régulière du jéjunum initial (J. LEFÈVRE).



Figure 4 M. G..., 1^{er} septembre 1943
Cliché Hôpital Saint-Antoine (Service PORCHER)



Figure 5 M. G..., 8 septembre 1943
Cliché Hôpital Saint-Antoine (Service PORCHER)

Le malade est alors mis pendant huit jours au traitement belladonné, à la suite duquel il subit un nouvel examen radiologique.

Examen radiologique de M. G... 8 septembre 1943

Hôpital Saint-Antoine — Service PORCHER.

Même constatation quant à l'estomac.

Mais le bulbe est moins dilaté, normal comme silhouette et comportement. La traversée duodénale est rapide : pas de dilatation jéjunale (Mlle de CHAPPEDELAINE).

Atténuation de tous les symptômes pendant trois semaines environ. Puis brusquement, reprise des douleurs épigastriques et abdominales accompagnées de vomissements survenant trois ou quatre heures après chaque ingestion alimentaire; l'intolérance est presque absolue, les selles sont très rares, peu abondantes.

A ce moment, spontanément et à la palpation de l'abdomen, apparaît un véritable syndrome de Kœnig : coliques douloureuses, gonflement sous-pariétal, météorisme localisé dans la région latéro-ombilicale gauche dessinant un gros boudin vertical, brusquement coudé vers la région médiane dans la partie basse de l'abdomen et se vidant horizontalement de gauche à droite avec bruits hydro-aériques. On prescrit alors le repos au lit, les applications chaudes, les antispasmodiques (belladone, jusquiame et brorudes alternés).

Nouvelle atténuation de 15 jours, puis reprise de tous les symptômes avec vomissements, ballonnement localisé, bruits hydro-aériques. Un nouvel examen radiologique est pratiqué les 16 et 20 octobre 1943.

Examen radiologique de M. G... du 16 octobre 1943 (P. PIZON)

Examen sans préparation; il ne montre aucune image anormale gastro-duodénale. Après absorption de baryte :

L'œsophage, en position verticale, se remplit normalement et ne présente aucune anomalie.

Estomac : le remplissage par la bouillie opaque révèle un estomac en cascade typique avec bascule de la poche à air en arrière. De plus, en décubitus, le cardia se montre perméable, et il existe

un reflux spontané de la baryte dans la partie inférieure de l'œsophage dilaté.

En position debout : l'écoulement du repas opaque se fait presque sans contractions à travers l'orifice pylorique béant et le bulbe duodénal dilaté; de là, la baryte passe dans les anses grêles distendues, dont le calibre égale au moins celui du colon. A l'occasion de ce transit, on ne peut différencier avec précision, le pylore, le bulbe et le duodénum. Le cadre duodénal conserve sa topographie, mais sa distension est énorme; son diamètre est estimé à cinq fois celui du grêle normal. Toute la traversée se fait sans effort.

En position couché : aucune modification des phénomènes décrits, aucun fait nouveau à signaler.

Conclusions.

Dilatation œsophagienne.

Estomac en cascade.

Distension duodéno-jéjunale énorme.

Hypothèses étiologiques : 1. Dilatation idiopathique œsophago-iléale;

2° Sténose du grêle (impossibilité de préciser le siège) par bride ou même par ascaridiose (trait fortement opaque « en travers » de la lumière intestinale).

Remarques : Le diamètre extraordinairement grand du cadre duodénal et des premières anses jéjunales ne se modifie aucunement au cours de l'examen. La lumière intestinale présente toujours un aspect annelé par distension moindre des incisures (fig. 6).

Examen radiologique de M. G... du 20 octobre 1943 (P. PIZON)

Technique : Examen par transit.

But : Recherche de la sténose.

L'examen par transit pratiqué 2, 5, 10 et 18 heures après l'absorption fractionnée de sulfate de Baryum montre la persistance de la distension duodéno-jéjunale. On peut en outre préciser le siège de la sténose : située dans la portion pelvienne du grêle, à



FIGURE 2

M. G., 16 octobre 1943

CHINESE PHOTO



Figure 7

M. G..., 20 octobre 1943

Cliché PIZON

70 centimètres environ au-delà du bulbe duodénal, elle est caractérisée par un amas opaque sphérique et régulier. La région sténosée est mobile, souple et insensible à la palpation.

L'arrêt de la baryte est incomplet, l'index opaque réussit à franchir l'obstacle. Le transit est ralenti en amont; ce retard est perceptible jusqu'à l'estomac; il existe en outre un ralentissement secondaire du transit colique.

Conclusion : Sténose du grêle, située à 70 centimètres environ du bulbe duodénal.

Radiologiquement on peut poser l'hypothèse :

— soit d'une sténose extrinsèque par bride mésentérique, corollaire de l'estomac en cascade;

— soit d'une sténose intrinsèque.

Le malade, devant la persistance des symptômes de sub-occlusion et le diagnostic, confirmé par la radiologie de sténose du grêle, est adressé au chirurgien.

Intervention chirurgicale du 26 octobre 1943 (R. CHABRUT)

Anesthésie générale.

Incision médiane sous et sus-ombilicale.

L'abdomen contient une volumineuse anse grêle descendant de l'angle duodéno-jéjunal et se terminant, après 60 centimètres environ, par un rétrécissement brusque et serré. En aval l'intestin est rétracté et vide. La portion dilatée à des parois hypertrophiées.

Entérectomie sur 15 centimètres emportant la partie rétrécie, avec résection cunéiforme du mésentère.

Occlusion des deux bouts en cul-de-sac.

Entéro-anastomose latéro-latérale au fil de lin.

Suture du méso.

Fermeture sans drainage.

Remarque : La stricture ressemble à une véritable ligature et rappelle l'aspect du squirrhe en ficelle.

Les suites opératoires furent normales. Depuis l'intervention, aucun phénomène pathologique n'est signalé. M. G... a repris son



Figure 8
M. G., Microphotographie P. Pizon

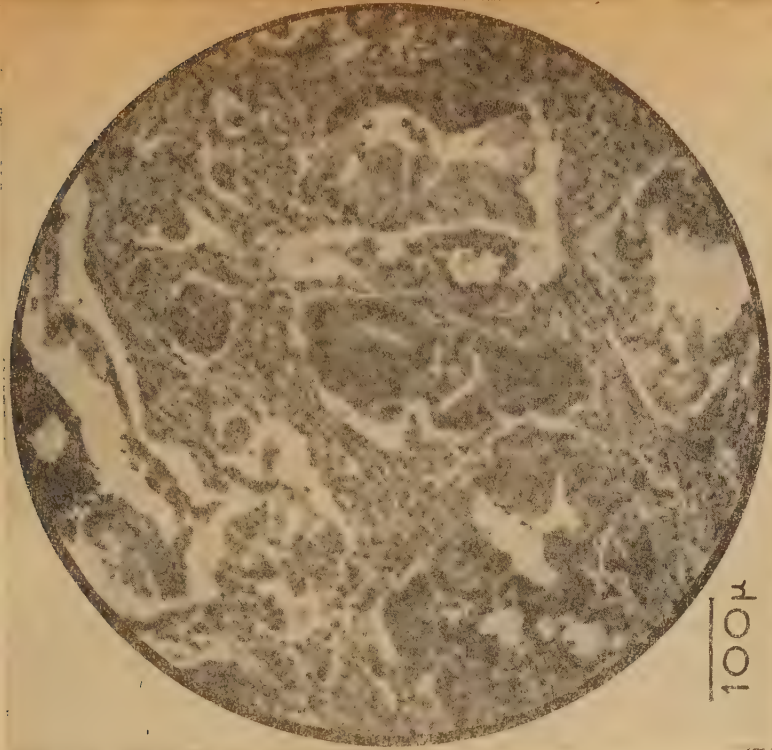


Figure 9
M. G., Microphotographie P. Pizon

ancien travail; son appétit est excellent, ses selles normales, son poids est passé en trois mois de 48 kilogs à 66 kilogs 500. Nous l'avons revu au mois de février 1944; il continue à grossir régulièrement de 1 kilog tous les quinze jours.

Examen histologique de la pièce opératoire (FEYEL)

Microphotographies P. PIZON

Tumeur du jéjunum.

L'examen de la muqueuse intestinale au niveau du rétrécissement montre qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique. Le néoplasme, encore limité dans son extension en surface et dans le sens de la longueur, a cependant déjà infiltré en profondeur la totalité des couches musculaires de la tunique intestinale. Les muscles sont dissociés par les boyaux cylindriques néoformés, détruits et remplacés par un tissu de sclérose à la présence duquel est dû le rétrécissement. Il s'agit d'un épithélioma typique infiltrant, ne présentant que peu de mitoses et dont la radiosensibilité est très peu probable.

ETIOLOGIE

L'épithélioma du jéjunum est une affection de l'adulte. D'après KUMMER, l'âge moyen est de 50 ans. (OKINCZIC, 40 à 50 ans; d'ALLAINES, 52 ans; FLOTARD, 50 ans). Mais aucun âge n'en est exempt, comme le prouvent les observations de DUNCAN (2 ans et demi) et de SCHWARTZ (75 ans). Dans nos deux observations, les malades avaient respectivement 48 et 24 ans.

D'après les données classiques, l'homme semble plus touché que la femme, avec une proportion qui varie suivant les auteurs de 55 à 70 % (d'ALLAINES, VENOT et PARCELIER, KUMMER, DUVAL et AMELINE).

CLINIQUE

Tumeur petite, mobile, le cancer du jéjunum a un début insidieux, une évolution lente et ne se révèle guère que par la sténose qui apporte un obstacle mécanique progressif à la circulation du contenu intestinal.

Cette période de début a une durée variable, de quelques mois à plusieurs années (MAYO et NETTROUR). Elle se caractérise par de l'anorexie, des troubles dyspeptiques, des selles irrégulières, une atteinte de l'état général, un amaigrissement souvent inexpliqué, continu, hors de proportion (de 3 à 20 kilogs). C'est parfois le seul signe avant un accident aigu (SALMON).

Le cancer du jéjunum se révèle presque toujours sous deux formes cliniques : l'occlusion complète ou l'occlusion incomplète.

L'occlusion complète aiguë (signalée par LECÈNE dès 1904) est parfois le premier symptôme de l'affection (KANZLER). VENOT et PARCELIER l'ont observée 6 fois ; nous n'insisterons pas sur son tableau clinique, qui ne diffère en rien de ce qu'il est en général, quelle que soit la cause de l'iléus.

L'occlusion incomplète, elle, reproduit d'une façon très nette le syndrome de KÖENIG : coliques douloureuses fixes, débutant et siégeant au même point, ayant les mêmes irradiations, ondes péristaltiques périodiques (tétanie intestinale : Darm steifung) se produisant spontanément, à la palpation ou à la percussion (KUMMER). Ces signes disparaissent à l'acmé de la douleur, au moment où les gaz et les liquides franchissent la sténose détermi-

nant les gargouillements sonores, les bruits hydro-aériques, les classiques bruits musicaux.

VENOT et PARCELIER, en 1913, insistaient déjà sur le péristaltisme, en faisant un signe capital. « Nous voulons parler de l'existence du péristaltisme intestinal, visible sous la paroi, spontanément ou à la palpation de l'abdomen. On voit la contraction intestinale se dérouler sous les yeux, partant d'un point variable pour aboutir à la tumeur, lorsqu'elle a pu être décelée, si bien, comme le dit C.-H. FAGGE, que l'anse dilatée semble traverser le néoplasme. On sait que ce péristaltisme traduit d'une façon pathognomonique, ou presque, l'existence d'une sténose de l'intestin grêle, sans préjuger d'ailleurs de sa nature. Sa valeur diagnostique est encore accrue quand il s'y associe des crises douloureuses réalisant le syndrome de KÆNIG ».

Parfois, en amont de la sténose, l'anse dilatée et remplie de liquide est mate entre les crises; ainsi se trouve réalisé le signe de la fausse ascite de RICARD et MATHIEU.

Les crises de coliques douloureuses sont d'abord assez espacées (un mois dans une de nos observations); elles sont sans localisation précise, ou irradiant dans tout l'abdomen. Puis les intervalles libres entre les crises deviennent de plus en plus courts; elles peuvent apparaître plusieurs fois par jour (SCHWARTZ).

L'influence des repas sur la douleur est discutée : selon certains auteurs elle est inconstante ou même paradoxale (OKINCZYC), selon d'autres, elle est indiscutable dans les formes hautes de cancer jéjunal. C'est ainsi que LECÈNE, dans sa thèse, rapporte l'observation de KUKULA : il s'agissait d'une femme de 40 ans qui souffrait régulièrement après les repas, de douleurs à type de colique; à l'intervention, on découvrait un carcinome du jéjunum situé à 8 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal. KUMMER, BENOT et PARCELIER, D'ALLAINES, FLOTARD admettent que le cancer de la première portion jéjunale peut revêtir une symptomatologie gastro-duodénale. Pour VENOT et PARCELIER, ce fait est particulièrement net si le néoplas-

me est situé à moins de 60 centimètres de l'angle de TREITZ (cas de TATLOW). Dans une de nos observations enfin, le malade souffrait régulièrement 4 heures après les repas, pendant 8 jours, avec intervalles libres d'un mois.

En dehors des périodes de crises douloureuses, on relève parfois une douleur fixe, rarement en rapport avec le siège de la lésion (VENOT et PARCELIER, D'ALLAINES) : nous ne l'avons pas observée chez nos deux malades.

Par contre, il existe un certain nombre de signes souvent relatés mais inconstants, qui permettraient un diagnostic plus précoce, ou tout au moins plus précis, en dehors de tout syndrome d'occlusion.

Ce sont d'abord les troubles digestifs qui font considérer et traiter ces malades comme des dyspeptiques d'origine gastrique (OKINCZYK) : anorexie du début, lourdeurs épigastriques (que nous avons relevées dans nos deux observations), nausées, régurgitations, vomissements surtout. Bien que moins constants, ils ont une signification aussi grande que la crise douloureuse. MAYO les a notées 20 fois sur 31, VENOT et PARCELIER 20 fois sur 36. Ils sont alimentaires, ou alimentaires et bilieux, jamais teintés de sang, parfois très abondants (KUMMER) en rapport avec l'ingestion alimentaire (3 à 5 heures), survenant à l'acmé de la crise qu'ils calment, parfois incoercibles dans les formes hautes du cancer jéjunale (TATLOW).

Les troubles fonctionnels de l'intestin sont fréquents : constipation moyenne, le plus souvent, cédant au traitement médical. Parfois diarrhée (KALAYJIAN, AUBERT), parfois alternative de diarrhée et de constipation (LECÈNE). Rarement le transit est normal (FLOTARD).

Quant à la perception de la tumeur, LECÈNE la signale une fois (observation de KUKULA : tumeur dure, cylindrique, peu mobile). VENOT et PARCELIER 16 fois sur 36 ; D'ALLAINES la dit inconstante, DUVAL et AMELINE exceptionnelle; nous ne l'avons pas observée. Il semble exact

de dire avec OKINCZYC que « dans une première période, la tumeur petite et mobile échappe à la palpation; dans une deuxième période, la tumeur, plus volumineuse, devient perceptible, et pour certains auteurs, cette mobilité d'une tumeur intestinale serait un bon signe de cancer de l'intestin grêle ; dans une troisième période, enfin, la tumeur devient adhérente et peut simuler d'autres affections abdominales, d'observation plus habituelle ». De plus, il faut ajouter que la tumeur perçue est quelquefois l'adénopathie mésentérique, plus volumineuse elle-même que la tumeur primitive. Notons enfin que le toucher rectal ou vaginal a permis quelquefois de sentir la tumeur dans le Douglas.

Presque tous les auteurs ont noté la constance, la précocité, la rapidité de l'altération de l'état général. L'amaigrissement est un des meilleurs signes, comme nous l'avons vu, à la période de début; il est toujours accentué, rapide (VENOT et PARCELIER, D'ALLAINES). Souvent inexpliqué, il peut être le seul signe avant un accident aigu ou subaigu, ou s'accompagner seulement de troubles digestifs vagues comme dans une de nos observations.

FLOTARD considère l'anémie comme à peu près constante; elle est, en général, peu prononcée (3.500.000). Dans le ras de HARRIS et ROSENBLUM, où il n'y avait pas de vomissements, le nombre des globules rouges était de 970.000 avec 16 % d'hémoglobine, alors que dans celui de JONES et HARRIS, où il y avait des vomissements, la formule était de 5.200.000 globules rouges avec 111 % d'hémoglobine. La numération globulaire d'un de nos malades montrait 5.288.000 globules rouges avec 101 % d'hémoglobine. Cette polyglobulie relative avec un taux d'hémoglobine supérieur à 100, traduirait une certaine concentration du sang par déshydratation due aux vomissements.

La recherche du sang dans les selles a été très souvent positive (33 fois sur 45); le mélœna a été observé exceptionnellement (cas de BACALOGU, avec deux hématomés-

ses, DUVAL et AMELINE, MAYO, 6 fois sur 31, BRUNSCHWIG, 1 fois).

Enfin, il existe un signe, traduisant d'après VENOT et PARCELIER la stase intestinale dans le territoire du grêle, c'est la présence d'indican dans les urines.

Quant à l'évolution d'un tel cancer, tous les auteurs sont d'accord pour écrire que, si dans l'ensemble l'aggravation de l'état général est beaucoup plus lente que pour le sarcôme, il n'en est pas moins vrai que l'épithélioma du jéjunum est grave, bien moins du fait de sa nature que des accidents mécaniques aboutissant à l'occlusion.

COMPLICATIONS

Nous ne rangerons pas dans ce paragraphe l'occlusion aiguë ou subaiguë. La sténose est tellement fréquente, que l'on peut dire que l'épithélioma du jéjunum rétrécissant le calibre intestinal est la règle. Dès 1904, LECÈNE, analysant le sarcôme et l'épithélioma écrivait : « Les symptômes différenciant nettement les deux affections sont : la fréquence de la sténose intestinale aboutissant à une obstruction et même à l'occlusion, la constance presque absolue des phénomènes pathologiques du côté de l'intestin dans l'épithélioma.

« La rareté très grande de l'obstruction intestinale et la rareté relative des symptômes intestinaux dans le sarcôme ».

De même, KUMMER, VENOT et PARCELIER, D'ALLAINES, MINVIELLE, font de l'occlusion une évolution fatale, un « véritable signe ». Nous verrons, dans le chapitre suivant, que la forme commune, sténosante de l'épithélioma du jéjunum se voit dans l'énorme proportion de 95 % des cas.

Quant aux autres complications, nous distinguerons :

- Les adhérences : plus ou moins rapides se faisant :
 - à l'épiploon et aux anses iléales (RIEDEL, SOPER, TATLOW).
 - à la fosse iliaque (DUNCAN, MORTON, PROESCHER et MUIR).
 - à la paroi (SCHEDE et DELORE).
 - au colon (FAGGE).
 - Les métastases ganglionnaires : mésentériques surtout, d'apparition plutôt lente (FLOTARD), survenant dans 40 % des cas.
 - parfois rachidiennes (BASSLER et GRANT).
 - exceptionnellement cervicales (cas de F. CURTIS)
 - La perforation : a été très rarement signalée. Nous en avons relevé cinq cas ; ceux de KEYSER, ROSELIEB, LAUTENSCHLOEGER, DENKS, et l'observation de SALMON que SÉNÈQUE présentait à l'Académie de Chirurgie en 1939 (épithélioma mucipare du jéjunum perforé en péritoine libre. Examen histologique de PAILLAS).
 - L'invagination : elle est exceptionnelle et s'oppose de ce fait à la fréquence des invaginations de sarcômes du grêle. Dans les trois cas observés, il s'agissait de formes polypeuses (THOREL, DELORE, ADLER).
-

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

VENOT et PARCELIER ont décrit trois formes de cancers du jéjuno-iléon. Une forme commune, de beaucoup la plus fréquente, une forme diffuse, des formes exceptionnelles.

1. *Forme commune.* 95 % des cas. L'aspect macroscopique du segment lésé offre à la description trois parties : une portion moyenne qui porte la tumeur, une portion proximale dilatée et la portion distale de l'intestin.

La partie moyenne est caractérisée par une tumeur petite, courte, annulaire, déterminant le rétrécissement, parfois si serré qu'il ressemble à une véritable ligature et rappelle l'aspect du squirrhe en ficelle du colon sigmoïde (OKINCZYC). La réaction de sclérose est marquée : sur 5 à 13 centimètres l'intestin est dur, ligneux, de couleur pâle. Parfois le rétrécissement du calibre intestinal est le fait de végétations développées sur la muqueuse, parfois c'est une tumeur ulcérée (8 fois sur 61) d'aspect friable avec quelques bourgeonnements. Déjà, en 1904, LECÈNE insistait sur la sténose de l'épithélioma pour l'opposer à la dilatation habituellement constatée dans le sarcôme : « Le sarcôme est peu sténosant; ce fait particulier le différencie d'avec le cancer annulaire qui détermine quelquefois une sténose si serrée du calibre intestinal, que l'on n'y passe qu'avec difficulté une petite sonde ». Il existe cependant des exceptions, puisque dans l'observation de KUKULA, rapportée par LECÈNE, l'opérateur avait enlevé une volumineuse tumeur du jéjunum ne rétrécissant pas le calibre intestinal, ayant l'aspect ma-

croscopique du sarcôme : or, l'examen histologique révélait un adéno-carcinome typique.

Le segment intestinal en amont de la tumeur est fortement dilaté; cette distension a été notée dans tous les cas sans aucune exception. Elle peut s'étendre sur 50 à 70 centimètres; elle est parfois énorme (volume d'un bras d'adulte; dans une de nos observations, le diamètre du jéjunum est estimé à cinq fois celui de l'intestin normal). Cette distension s'accompagne d'une hypertrophie nette; or, comme l'a montré PATEL étudiant le segment intestinal sus-jacent à une sténose, il ne faut pas y voir une simple hypertrophie musculaire de compensation, mais mieux un véritable épaissement correspondant à une lésion de la paroi qui se rencontre lorsque, au niveau de la sténose, les parois intestinales, la muqueuse en particulier, ont été lésées; il s'agit en réalité d'œdème et d'infiltration inflammatoire. Les parois intestinales sont friables, peu résistantes, coupent facilement sous le fil de suture : « C'est une zone suspecte, une partie malade; donc il vaudra mieux effectuer l'entérectomie bien au-dessus de la lésion » (PATEL).

Le segment intestinal en aval de la lésion est pâle, rétracté, atrophie; mais il reprendra vite son aspect normal lorsque sa fonction sera rétablie.

Quant au mésentère, il prend lui aussi sa part du processus néoplasique et inflammatoire : dans la zone correspondant à la lésion, il est épaissi, œdémateux, bosselé de ganglions qui peuvent atteindre un volume supérieur à celui de la tumeur. L'adénopathie mésentérique a été relevée dans 40 % des cas par VENOT et PARCELIER. Ces métastases ganglionnaires peuvent même dépasser ce premier relai, comme nous l'avons vu, et atteindre les ganglions prévertébraux (BASSLER et GRANT, VENOT et PARCELIER) et même un ganglion sus-claviculaire gauche (CURTIS).

Nous ne reparlerons pas des adhérences ni des autres métastases que nous avons énumérées au paragraphe des complications.

2. *Forme diffuse.* Décrite par LECÈNE, qui la rapproche du sarcôme pour la multiplicité (cas de KUKULA, LUBARSCH), observée également par KUMMER, par LEROUX, par POUILLARD, cette forme paraît assez peu fréquente et n'est peut-être qu'une variété de la première. OKINCZYC en fait une simple greffe, muqueuse dans quelques cas, péritonéale dans d'autres, ou bien une métastase par voie lymphatique rétrograde. Il en donne pour exemple l'observation de CHALIER : on enlevait deux tumeurs sténosantes et quatorze mois après l'entéro-anastomose, la bouche anastomotique était envahie par le cancer. Quant aux observations de cancers simultanés (HAMMER, HAHN, KUKULA, SOPER), OKINCZYC fait remarquer que trois fois sur quatre il existait des métastases péritonéales.

3. *Formes exceptionnelles.* VENOT et PARCELIER décrivent comme telles :

- les formes longues sans sténose (CURTIS, KEYSER).
- les formes volumineuses sans dilatation sus-stricturale, ressemblant au sarcôme (KUKULA).
- les formes végétantes, polypoïdes (JOHNSON).
- les formes associées à d'autres affections, en particulier à la tuberculose (2 cas de LUBARSCH), à la polypose jéjunale (PENA et DOMINIGEZ).

En résumé, la forme annulaire, en virole, forme commune de VENOT et PARCELIER, la plus souvent observée, paraît suffisamment nette au premier abord; cependant, si classiquement elle se différencie du sarcôme qui lui, n'est pas sténosant, tous les auteurs s'accordent depuis LECÈNE pour exiger un examen microscopique; rien, en effet, ne la différencie macroscopiquement de la tuberculose à forme sténosante (classique erreur de TIXIER en 1903) ou des sténoses fibreuses inflammatoires (LEJARS). « Même le ventre ouvert, disaient VENOT et PARCELIER. l'aspect macroscopique du carcinôme du jéjuno-iléon n'a rien d'absolument caractéristique »; et ROUSSY, LEROUX et OBERLING ajoutent : « Le rétrécissement circulaire de

la paroi est une véritable striction annulaire comparable à un rétrécissement inflammatoire ».

De là tout l'intérêt de l'examen histologique. Nous ajouterons même que, si les cas publiés depuis 1930 (60 environ) représentent à eux seuls presque la moitié des épithéliomas du jéjunum connus, c'est peut-être en raison de l'analyse histologique systématique éliminant soit la tuberculose, soit la sténose inflammatoire.

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

Les épithéliomas intestinaux fondamentaux sont des tumeurs qui résultent de la prolifération indéfinie de cellules épithéliales intestinales. Les cellules envahissent et détruisent la muqueuse normale, pénètrent dans les interstices conjonctifs, traversent de bonne heure la muscularis-mucosæ, gagnent les tuniques externes de l'intestin et essaient au loin par voie lymphatique et veineuse. En général, le diagnostic est des plus simples et repose sur l'atypie relative des cellules épithéliales et les signes caractéristiques de leur invasion superficielle et profonde (MASSON).

Pour LECÈNE, la structure est toujours la même : « épithélioma cylindrique atypique, adéno-carcinôme, cancer alvéolaire n'étant que des étapes différentes d'un même processus néoplasique ».

Pour VENOT et PARCELIER, « le cancer du jéjuno-iléon est pour ainsi dire toujours un cancer glandulaire, et c'est la dénomination d'adéno-carcinôme qui sert à le caractériser dans presque toutes les observations ».

Pour D'ALLAINES, c'est un épithélioma glanduliforme à cellules cylindriques plus ou moins atypiques.

Pour DUVAL et AMELINE, la forme la plus souvent observée est celle d'adéno-carcinôme à cellules cylindriques, et, plus rarement, la forme atypique infiltrée ou la forme colloïde.

Nos deux observations concernaient des épithéliomas cylindriques typiques.

On a, en effet, distingué deux formes principales : la forme cylindrique et la forme atypique.

1. *Epithéliomas cylindriques* : les plus fréquents. Les cellules cancéreuses conservent la propriété de se grouper en revêtements comparables à ceux de l'épithélium intestinal. Elles sont prismatiques, hautes, accolées par leurs faces latérales; leurs dimensions sont à peu près égales mais ne présentent pas toujours une forme cylindrique rigoureuse. Leur cytoplasme est foncé, fortement basophile, leur noyau est ovalaire, plus volumineux relativement à la masse cytoplasmique que celui des cellules normales; il est grossièrement structuré, hyperchromatique.

On a multiplié à l'infini les épithéliomas cylindriques d'après le mode de groupement de leurs cellules (épithélioma tubuleux, tubulo-papillaire, acineux, colloïde, etc.). Pour MASSON, ces dénominations n'ont qu'une valeur d'étiquettes, car on retrouve parfois plusieurs, si ce n'est toutes ces formes, dans un même cancer.

2. *Epithéliomas atypiques*. Les cellules cancéreuses ont perdu toute aptitude à l'orientation et au groupement épithélial. Rondes quand elles sont isolées, elles deviennent polygonales lorsqu'elles se rassemblent. Elles conservent néanmoins leur fonction mucipare; par places, le mucus forme une flaque qui refoule le stroma et s'insinue entre ses faisceaux. D'où la distinction entre l'épithélioma atypique simple et l'épithélioma atypique muqueux ou colloïde (LECÈNE, SALMON et PAILLAS).

Comme le fait encore remarquer MASSON, les épithéliomas atypiques ne sont pas des espèces séparées; leurs deux formes peuvent être associées dans une même tumeur et même associées aux formes cylindriques. On devrait donc les ajouter aux autres formes évolutives.

L'invasion superficielle des épithéliomas typiques ou atypiques n'a rien de remarquable; les cellules cancéreuses envahissent la muqueuse par simple remplacement.

Lorsque le cancer naît d'un papillôme, il détruit de proche en proche cette hyperplasie et constitue une ulcération.

Quant à l'extension profonde, elle se fait de très bonne heure; rapidement les cellules cancéreuses débordent la *muscularis-mucosae* et forment dans la sous-muqueuse des amas de cellules atypiques, petites, reproduisant plus ou moins des aspects glandulaires (RIBADEAU-DUMAS et DECLoux); la constatation de ce fait est la preuve la plus décisive de la malignité d'une prolifération. L'extension est d'ordinaire plus rapide dans la sous-muqueuse qu'à la surface, envahissant bientôt la musculuse. Parfois la muqueuse est normale et la tumeur paraît surtout développée dans la sous-muqueuse; dans le cas de SCHWARTZ, l'examen histologique pratiqué par BRULÉ montrait « la sous-muqueuse et toute la paroi infiltrées par des boyaux d'épithélioma cylindrique ».

La stroma-réaction est le plus souvent dense, de type inflammatoire; les éléments musculaires disparaissent rapidement dissociés par la sclérose très marquée. Le stroma maintient l'étanchéité du tube digestif; si bien que, lorsqu'on observe une ulcération, la paroi propre de l'intestin est épaissie, doublée de couches fibreuses : d'où la rareté de la perforation (5 cas).

En résumé, c'est donc un épithélioma glandulaire, cylindrique, plus ou moins typique. LUBARSCH a pu saisir sur ses coupes l'origine de la tumeur dans les glandes de Lieberkühn; certains auteurs la font dériver histologiquement de la cellule de Paneth, cellule revêtant les culs-de-sac glandulaires.

Histologiquement, le diagnostic est aisé; mais son importance est capitale. Comme nous l'avons vu, lui seul peut différencier l'épithélioma des sténoses inflammatoires, de la tuberculose surtout et parfois de certains carcinoides déterminant un rétrécissement (cas de SOUPAULT : Société de Gastro-Entérologie de Paris, février 1944).

Différent de l'épithélioma par son aspect clinique, son évolution, sa malignité et sa constitution (selon MASSON c'est presque toujours un adénôme) le carcinoïde de LUBARSCH, dérivant histologiquement de la cellule à granulations argentaffines de Kultschitzky, n'entre pas dans le cadre de cette étude.

RADIOLOGIE

Parmi les différents moyens d'exploration de la fonction intestinale, l'étude radiologique présente un intérêt capital. Dans certains cas même, le tableau clinique est vague ou trompeur, et c'est la radiologie qui apporte des conclusions nettes; nous voulons parler de certains épithéliomas du jéjunum qui revêtent parfois une symptomatologie gastro-duodénale.

L'examen radiologique se propose :

- d'affirmer le diagnostic de sténose,
- de localiser cette dernière sur la portion initiale du grêle, en étudiant l'aspect du moulage jéjunal.
- d'en étudier les caractères,
- de définir les répercussions qu'elle entraîne, en particulier la dilatation sus-stricturale.
- accessoirement d'apprécier le retard du transit (on considère comme normal un transit grêle d'une durée de 4 à 5 heures après le début de l'évacuation pylorique).

Le repas opaque n'est plus proscrit comme il l'était il y a quelques années. Nous possédons aujourd'hui des produits en suspension ou solution colloïdale « qui ne risquent guère de transformer en occlusion complète une occlusion incomplète » (LEDOUX-LEBARD). Et si, théoriquement, l'examen sans préparation est l'idéal, il n'en est pas moins vrai que, parfois, son interprétation est difficile ou imparfaite, d'autant plus que l'obstruction siège plus haut; il faudra recourir alors à l'opacification.

Quant au diagnostic étiologique, il ne faut pas s'atten-

dre, pour le moment du moins, à des succès comme l'observation de D'ALLAINES : le Professeur LECÈNE, sur la vue de la radiographie, affirmait le diagnostic d'épithélioma du jéjunum à forme sténosante. En général, l'examen radiologique, même appuyé sur la clinique, ne peut fournir que des présomptions.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE POSITIF

1° SIGNES GASTRIQUES.

Parfois l'estomac est normal, parfois il est moyennement distendu, parfois il est le siège d'une ectasie énorme. Mais ces aspects ne représentent que des stades différents au cours de l'évolution clinique. On constate cependant que la répercussion sur l'estomac d'une sténose intestinale haut située se constitue plus vite que les modifications duodénales. Cette dilatation peut présenter tous les degrés depuis la distension légère jusqu'à « l'asystolie gastrique ». De plus, au cours de l'occlusion, le grêle distendu peut modifier le contour gastrique; parfois la compression écrase sa partie moyenne, la réduisant à un étroit canal.

2° SIGNES DUODÉNAUX.

Les dilatations duodénales symptomatiques d'une gêne à l'évacuation intestinale, ne se manifestent pour ainsi dire jamais par la présence d'aéro-duodénie. Il existe cependant des exceptions, comme l'indiquent MONDOR et PORCHER. Cette distension a des degrés variables; elle est rarement très accentuée comme dans notre observation n° 2, où le duodénum en entier présentait une dilatation considérable. En outre, elle se produit presque toujours après la dilatation gastrique, quand elle existe.

3° SIGNES JÉJUNAUX.

L'examen radiologique du jéjunum, comme de tout l'intestin grêle d'ailleurs, ne doit pas montrer de distension gazeuse. La présence de gaz à son niveau est toujours pathologique. Mais c'est parfois grâce à elle que l'on peut mettre en évidence son aspect strié (stries de Kerkring). Au point de vue topographique, nous retiendrons que le jéjunum occupe plutôt l'hypocondre et le flanc gauches.

La symptomatologie radiologique des sténoses du jéjunum présente, d'après Prior, trois aspects, qu'il a essayé de rattacher aux différentes étapes cliniques.

a) *Période prémonitoire* : ou parfois n'existe que la symptomatologie radiologique.

Le premier signe d'ordre anatomique est la dilatation du jéjunum : celle-ci est habituellement transitoire et n'apparaît qu'au passage du bol alimentaire. Elle peut cependant être très importante, surtout lorsqu'elle s'accompagne du deuxième signe d'ordre physiologique, accessoire il est vrai, le retard du transit (inconstant d'ailleurs à cette période). Le troisième signe, d'après Prior, serait l'aéro-jéjunie.

b) *Période de lutte péristaltique*. L'examen radiologique objective le syndrome douloureux. La baryte marque un temps d'arrêt dans la zone précédant la sténose; cette zone est dilatée, présente un aspect aérique, et seules ses parois s'imprènent de baryte. La lutte péristaltique s'installe, puis l'antipéristaltisme. L'estomac peut se remplir à nouveau. Cette crise d'effort obtient le passage de l'obstacle, et il ne persiste plus qu'une anse dilatée.

c) *Période de dilatation*. Peut être une fatigue passagère ou l'atonie définitive. Elle apparaît très rapidement au niveau du jéjunum. Son volume est en général modéré : les énormes ectasies sont rares (Observation n° 2); elle permet d'étudier la structure de la paroi jéjunale d'autant plus mince qu'elle est dilatée, elle laisse appa-

raître des plis remarquables par leur finesse; leur tracé s'atténue peu à peu à mesure que l'on quitte le jéjunum (MONDOR et PORCHER). En amont de la sténose, la dilatation de l'anse sus-stricturale, dilatation rétrograde, peut franchir l'angle de Treitz (angle duodéno-jéjunal), le rétrécissement supra-Vatérien, et intéresser tout le duodénum (D'ALLAINES et Observation n° 2). C'est à cette période que, d'après PIOT, on observerait les niveaux liquides, les classiques images en tuyaux d'orgue (A. BÉCLÈRE).

La topographie d'une anse ectasiée n'est pas toujours suffisante pour en préciser la nature; mais dans nos deux observations, la sténose jéjunale étant haut située, on n'eut pas besoin de recourir au lavement opaque pour affirmer que l'obstacle siégeait sur la toute première partie du grêle.

Ainsi, devant un diagnostic clinique d'obstruction intestinale haute, ou même de sténose gastro-duodénale, et nous avons vu avec quelle fréquence l'épithélioma du jéjunum empruntait cette symptomatologie, l'intérêt est de demander un examen radiologique. Sans préparation d'abord, il doit être complété, si la nécessité s'en fait sentir, de la prise par la bouche de substance opaque; l'examen aux rayons apporte actuellement des renseignements utiles et des précisions capitales. Les nombreux signes radiologiques que nous venons de signaler en sont une preuve; si nous ne voulions en retenir que deux, nous citerions :

— la dilatation jéjunale, plus ou moins accentuée, se constituant très rapidement.

— le retentissement précoce de l'obstruction sur le comportement gastrique.

Tels sont les signes permettant d'affirmer la sténose et de la localiser sur le jéjunum.

Mais l'examen radiologique peut encore, dans certains cas, préciser le diagnostic. En particulier, s'appuyant sur

le contexte clinique et les antécédents pathologiques du malade, il permet quelquefois de distinguer la sténose extrinsèque du rétrécissement intrinsèque, ne serait-ce que par la fixité, ou la mobilité conservée du segment rétréci : c'est là un point important. Il peut faire plus : sur le jéjuno-iléon un arrêt unique doit avant tout faire penser au cancer (MONDOR et PORCHER), et en particulier à l'épithélioma annulaire; malheureusement il existe aussi des sténoses inflammatoires et des rétrécissements traumatiques.

De même, les rétrécissements successifs retiennent l'idée de la tuberculose. Mais nous savons depuis LECÈNE que l'épithélioma multiple n'est pas rare, alors que le rétrécissement tuberculeux est souvent unique; nous retrouvons ici la même difficulté qu'au chapitre anatomo-pathologique. De toute façon, c'est la clinique qui complètera le diagnostic.

Si nous rapprochons ces données radiologiques de nos deux observations, nous ne pouvons que constater les faits suivants :

— dans les deux cas, la sténose jéjunale haut située (une à 30 centimètres, l'autre à 60 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal) était unique;

— elle déterminait une dilatation sus-stricturale très accentuée, qui, dans un cas, intéressait tout le cadre duodénal;

— chez les deux malades, la répercussion de la sténose se faisait sentir en amont jusqu'à l'estomac.

CONCLUSION

L'épithélioma du jéjunum, sans être exceptionnel, est une affection rare. Il ne représente en effet que 0,7 % des cancers du tractus intestinal. Il touche électivement l'homme aux environs de la cinquantaine.

Sa symptomatologie est dominée par les signes de sténose : celle-ci est tellement fréquente qu'on est en droit de la considérer comme un symptôme et non plus comme une complication. Elle se traduit cliniquement par le symptôme de KÆNIG. On devra, en outre, attribuer une importance capitale pour le diagnostic à l'amaigrissement rapide et à l'atteinte précoce de l'état général.

La sténose est également confirmée par l'examen anatomo-pathologique qui lui attribue une fréquence supérieure à 90 % des cas; on observe presque toujours la forme commune, annulaire, en virole déterminant un rétrécissement serré.

L'histologie pathologique en fait un épithélioma cylindrique, glandulaire, plus ou moins typique.

L'intérêt de l'examen radiologique enfin est capital, pour affirmer la sténose unique et la situer sur le jéjunum, par l'étude de ses caractères, de la dilatation sus-stricturale importante et du retentissement de l'obstruction sur le comportement gasrique. Ces signes, comparés au contexte clinique, doivent permettre de faire un diagnostic précoce de cette affection.

Vu,

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu,

Le Président de Thèse :
MONDOR

Vu et permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris
G. GIDEL

BIBLIOGRAPHIE

- AIZNER. — *Deutsch. Zeit. für Chir.* Octobre 1909.
- ALLAINES (D'). — Sur l'épithélioma primitif du jéjuno-iléon. *Journal de Chirurgie*, avril 1929.
- AUBERT. — *Archives Franco-Belges de Chirurgie*, 1923. Tome XXVI. Epithélioma primitif du jéjunum.
- BACALOGLU. — Cancer primitif du grêle. *Bull. de la Société Anatomique de Paris*, février 1900.
- BADIÉ. — Essai clinique sur le cancer sous-muqueux de l'intestin. Thèse de Lyon, 1899-1900.
- BAILLAT. — *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition*, 1924, p. 218.
- BARNHART. — Carcinoma of jéjunum. *Jour. Amer. Med. Ass.* 5 août 1933.
- BARTLETT. — Carcinoma of jéjunum. *New England J. Med.* 7 juillet 1932.
- BASSLER et GRANT. — A Case of Carcinoma of the Ileum with unusual symptoms. *New-York Med. J.* 1911.
- BAYER. — L'image radiologique typique de la sténose chronique du grêle. *Fortsch. a. d. Geb. des Roentgenstr.* XLVIII.
- BÉNARD (H.) et BERGERET (A.). — Un cas d'épithélioma primitif de l'intestin grêle. *Bull. et Mém. de la Soc. Anat. de Paris*, 1923, p. 358.
- BENSAUDE et OKINCZYK. — Rétrécissements cancéreux multiples de la partie sous-diaphragmatique du tube digestif. *Arch. de Méd. Expér. et d'Anat. Pathol.* 1907.

- BOLLAG. — Primäres Jéjunum-Karzinom. *Schweiz. Med. W.* Octobre 1933.
- BRISSET. — Deux cas de sténose haute du jéjuno-iléon. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1925. Tome II, p. 658.
- BROOKS, CLINTON et ASHLEY. — Primary carcinoma of jéjunum. *J. Michigan M. Soc.* Septembre 1938.
- BROOKSHER. — Primary carcinoma of jéjunum. *South M. J.* Mars 1940.
- BRUNDSCHWIG. — Cancer du jéjunum. *Bull. de l'Assoc. Franç. pour l'étude du cancer*. Janvier 1936.
- BÜNTING. — Multiple primary Carcinomata of Ileum. *John Hopkins Med. Bull.* 1904.
- CABOT. — Carcinoma of jéjunum. *New England Med. J.* 25 juin 1936.
- CADE et LEVRAT. — Cancer sténosant du jéjunum. *Journ. Médical de Lyon*, 1929.
- CARLING. — *British Med. Journ.* Février 1910.
- CARTER. — Cancer of jéjunum. *Ann. Surgery*. Décembre 1935.
- CASTELLI. — Epithélioma du jéjunum. *Radiol. Méd.* 1926.
- CAVE. — Cancer of jéjunum. *Ann. Surgery*. Décembre 1935.
- CHALIER. — Epithélioma sténosant du grêle. *Lyon Chirurgical*, 1933, n° 30, p. 511.
- CHALIER et MALLET-GUY. — In Thèse de FLOTARD, Lyon 1939.
- CHAMBERLIN (G.-W.). — Anatomie radiologique de l'intestin grêle. *Jour. of Amer. Med. Assoc.* Octobre 1939.
- CHRISTOFFERSON. — Primary carcinoma of jéjunum. *Jour. Am. Med. Assoc.* Avril 1939.
- CLARK. — Carcinoma of the small intestine. *Surg. Gyn. Obst.* 1926. Tome XLIII.
- COLANERI et LAQUIÈRE. — La radiologie d'urgence dans les syndromes abdominaux aigus. *Journal de Rad. et Elect.* 1936, p. 145.

- CURTIS. — Resection of five feet of small intestine fort malignant disease. *Annales of Surg.* 1902.
- DELORE. — Cancer sténosant de l'intestin grêle. *Lyon Méd.* 1909.
- DENIS et CHARRIER. — *Journ. de Méd. de Bordeaux.* Avril 1922.
- DENKS. — Carcinoma des jéjunum mit perforation. *Deutsch. Zeit. für Chir.* Janvier 1927.
- DESPLATS. — Double rétrécissement serré de l'iléon : Epithélioma primitif. *Journal de Rad. et Elect.* 1926.
- DOUBS et JONES. — Primary malignant tumors of small intestine. *Radiology.* Février 1936.
- DUBOIS TRÉPAGNE. — Obstruction subtotale du grêle. *Journal de Radiol. et Elect.* 1923.
- DUNCAN. — Case of Scirrhus of abdominal organs in a young child. *Edinburgh Med. J.* Juin 1885.
- DUVAL (P.) et AMELINE (A.). — Pathologie du grêle. *Précis de Pathologie Chirurgicale*, Tome IV, p. 628-640.
- DUVAL (P.) et GATELIER (J.). — Occlusion intestinale. *Précis de Pathologie Chirurgicale*, Tome IV, p. 577.
- FAGGE. — Carcinoma of jéjunum. Resection of jéjunum and colon. *The British Med. Journ.* 1907, Tome I, p. 202.
- FINKELSTEIN (R.) et JACOBI (M.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Ann. Int. Med.* Avril 1934.
- FINSTERER. — Zwei Fälle von Dünndarm (jéjunum-ileum) Carcinomen. *Deutsch. Zeit. f. Chir.* 1906, T. LXXXIII.
- FLOTARD (M.). — Contribution à l'étude de l'épithélioma du jéjunum. Thèse de Lyon 1939-40, n° 50.
- FREUDENTHAL. — Carcinoma in small intestine. *Hospitalstid.* Novembre 1922.
- GABOR (M.-E.) et MILLER (R.-I.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Ann. J. Surg.* Janvier 1935.
- GRAIG (W.-M.). — Lymphglands in carcinoma of the small intestine. *Surg. Gyn. and Obst.* 1924.

- GRAVIER, TREPPOZ et DAUVERGNE. — *Lyon Méd.* 8 décembre 1935.
- GRÉGOIRE. — Mégaduodénum. *Journ. de Rad. et Elect.* 1921, p. 372.
- GUILLAUME (A.-C.). — Examen radiologique de l'iléus. A propos du diagnostic de l'occl. aiguë. *Journ. de Rad. et Elect.* 1922, p. 192.
- HABERER. — Carcinome sténosant du jéjunum. *Arch. für Klinische Chir.* 1904.
- HAHN. — Dickdarntumoren. Dünndarntumoren. *Deutsch. Mediz. Wochenschr.* 1897, n° 42.
- HALSEY et PETERSON. — *Post. graduate New-York*, 1905.
- HAMMER. — Ueber multiple primäre neoplasmen des Dünndarms. *Prager Mediz. Wochenschr.* 1896.
- HARRIS (F.-I.) et ROSENBLUM (M.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Arch. Surg.* Novembre 1931.
- HAUSMANN. — Contribution à l'histoire du cancer de l'intestin. Thèse de Paris, 1882.
- HEGGS. — Carcinoma of jéjunum. *British J. Surg.* Janvier 1939.
- HELLSTRÖM (J.). — Primary cancer in jéjunum and iléum. *Acta. Chir. Scandinav.* 1927.
- HEMPELMAN. — *Interstate Med. Journ. St-Louis* 1908.
- HINZ. — Ueber den primären Dünndarmkrebs. *Arch. f. Klin. Chir.* 10 septembre 1912.
- HLAVINKA (F.). — *Casop. lek. cesk.* 3 décembre 1937.
- HODGKINS (E.-M.). — Primary carcinoma of jéjunum : 2 cases. *New England Med. Jour.* Mars 1936.
- HUNDLEY (J.-W.) et BATES (W.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Ann. Int. Méd.* Juillet 1938.
- JETTER (W.-W.). — Jejunal carcinoma. *New-York State J. Med.* Août 1939.
- JOHNSON (R.). — Carcinoma of jéjunum and ileum. *British J. Surg.* Janvier 1922.
- JONAS (E.), STECK (E.-I.) et BRAMS (J.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Illinois M. J.* Mai 1936.

- JONES (T.-E.) et HARRIS (I.-F.). — Primary carcinoma of jejunum. *Americ. J. Surgery*. Mars 1939.
- JOURNET. — Etude sur le cancer de la terminaison de l'intestin grêle. Thèse de Paris 1883.
- KALAYJIAN (B.). — Carcinoma of jejunum. *Radiology*. Novembre 1937.
- KANZLER. — Ueber den Dünndarmkrebs. *Beitr. z. Klin. Chir.* 1906.
- KASPAR. — Ueber primären carcinomen des jéj. *Deutsch. Zeit. f. Chir.* 1914.
- KERN (H.-M.). — Carcinoma of jejunum. *Surgery*. Avril 1938.
- KEYSER. — Un cas de cancer du jejunum. *The Lancet*, 1^{er} août 1908.
- KORDENAT. — Carcinoma of jejunum. *Illinois Med. J.* Mars 1934.
- KÖRNER. — Carcinome cylindro-cellulaire du jejunum. Thèse de Greifswald 1896.
- KUKULA. — Ueber ausgedehnte Darmresektionen. *Arch. f. Klin. Chir.* 1900.
- KÜMMER. — Le carcinome primitif du jéjuno-iléon. *Revue Médicale de la Suisse romande*. Février 1910.
- LAHEY. — Carcinoma of the small intestine. *Ann. of Surg.* 1915.
- LECÈNE. — Les tumeurs malignes du grêle. Thèse de Paris, 1904.
- LEE (A.-E.). — Primary carcinoma of jejunum. *Australian and New Zealand J. Surg.* Juillet 1938.
- LEJARS. — Les sténoses fibreuses de l'intestin grêle. *Semaine Médicale*, 17 avril 1912.
- LEPENNETIER et ALTMAN. — Les images hydro-aériques de l'abdomen. *Journal de Radiol. et Elect.* 1932.
- LEROUX. — *Bull. et Mém. de la Soc. Anat. de Paris*, 21 avril 1923.
- LUBARSCH. — Ueber den primären Krebs des Ileum. *Virchow's Arch.* 1888.
- LYNCH (P.-P.). — Carcinoma of jejunum. *Journ. Path. et Bact.* Avril 1925.

- MALERICH. — Primary carcinoma of jéjunum. *Proc. Staff. Meet. Mayo Clin.* Janvier 1934.
- MAREUSE. — Radio-diagnostic des sténoses du grêle. *Jour. Radiol. et Elect.* 1920, p. 423.
- MASSON. — Diagnostic histologique des épithéliomas intestinaux, in *Traité de Pathol. Méd. et de Thérap. appliquée*. Tome II, p. 387.
- MATHIEU (A.). — Le clapotage et la matité déclive dans l'occlusion incomplète de l'intestin. *Arch. des Mal. de l'App. digestif et de la nutrition*, 1908. Tome II, p. 329.
- MAYO (C.-W.) et NETTROUR (W.-S.). — Carcinoma of jéjunum. *Surg. Gyn. et Obst.* Septembre 1937.
- MIKULICZ. — Chirurgische Erfahrungen über das Darmkarzinom. *Arch. f. Klin. Chir.* 1903.
- MILLES (W.). — Cancer of jéjunum. *Tr. Chicago Path. Soc.* 1^{er} juin 1931.
- MINVIELLE. — Epithélioma du grêle. Thèse de Paris 1924.
- MISKO (G.-H.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Nebraska Med. Journ.* Octobre 1937.
- MITCHELL (F.-W.). — Carcinoma of jéjunum. *Canad. Med. A. J.* Octobre 1934.
- MONDOR (H.), PORCHER (P.) et OLIVIER (C.). — Radio-diagnostics urgents. Abdomen. 1943.
- MONIE (DE). — L'examen radiologique dans l'occl. intest. aiguë. *Arch. Belges du Service de Santé de l'Armée*. Mai 1939.
- MORTON. — Columnar-épithélioma of the small intestine. *Transact. of pathol. Soc. London*. 1893.
- MOULONGUET. — La radiologie dans l'occl. intest. aiguë. *Les Cahiers de Radiologie*, 15 mai 1938.
- NAHAN (M.-L.). — Un cas de sténose du grêle. *Jour. de Radiol. et Elect.* 1918-19.
- NETTROUR (W.-S.). — Cancer of jéjunum. *Proc. Staff. Meet. Mayo Clin.* 3 juin 1936.

- NEUMAN. — Cancer jéjunal. *Jour. de Chir. et Ann. de la Soc. Belge de Chir.* 1928.
- NEWTON (A.). — Cancer of jéjunum. *Austr. and New. Zealand J. Surgery.* Septembre 1931.
- NEWTON (F.-C.) et BUCKLEY (R.-C.). — Primary carcinoma of jéjunum. *New England Med. J.* Février 1930.
- NOTHNAGEL. — Die Erkrankungen des Darmes und Peritoneum. Wien 1898.
- OBENDORFER. — Ueber die Kleine Dündarmcarcin. *Frankfurt Zeit. f. Path.* 1907.
- OKINCZYC. — Cancer de l'Intestin. *Bibliothèque du Cancer*, 1923.
- PANSDORF. — Experimentelle Studien zur Röntgenologie des Dünn-darmes. Leipzig 1931.
- PATEL. — Du segment de l'intestin sus-jacent à une sténose. *Revue de Chirurgie*, Mars 1902. Tome XXV, p. 331.
- PIOT. — Diagnostic radiologique des sténoses de l'intestin grêle. *Presse Médicale*, 27 avril 1932.
- — Etude radiologique de l'intestin grêle. *Jour. de Radiol. et Elect.* 1934, p. 279.
- — Le diagnostic radiologique de l'occlusion intestinale chronique. *Bull. de la Soc. de Rad. Méd. de France*. Avril 1935.
- PORTIS (M.-M.) et PORTIS (S.-A.). — Carcinoma of the small bowel. *Ann. J. Roentgenol.* 1923.
- PORTZELT (W.). — Carcinome du jéjunum. *Deutsch. Zeit. f. Chir.* 1932.
- POUILLARD (A.). — Contribution à l'étude de l'épithélioma de l'intestin grêle. Thèse de Paris 1922.
- PRESCHER (F.) et MUIR (J.). — Primary carcinoma of jéjunum. *Amer. J. Cancer*. Mai 1935.
- PUCCINELLI. — Tumeurs du grêle. *Ann. d'Anat. Pathol.* 1928, p. 452.
- RAIFORD. — Tumors of the small intestine. *Arch. of Surgery* 1932. Tome XXV.

- RANKIN (F.-W.) et DONALD (J.-M.). — Carcinoma of jéjunum. *S. Clin. North Amer.* Août 1932.
- et MAYO (C. Jr.). — Carcinoma of the small bowel. *Surg. Genyc. and Obst.* 1930.
- REVOL. — La symptomatologie pyloro-duodénale dans les sténoses du jéjunum. Thèse de Lyon 1930.
- RIBADEAU-DUMAS et DECLoux. — In *Manuel d'Hist. pathol.* de CORNIL et RANVIER. Tome IV, p. 716.
- RICKETS (M.). — A case of carcinoma of ileum. *Annals of Surgery.* 1894.
- RIEDEL. — Dünndarmcarcinom. 25^e *Deutsch. Chir. Kongr.* 1896.
- RIEGEL. — Carcinome cylindro-cellulaire du jéjunum. *Deutsch. Med. Wochens.* 1890.
- RIESE. — Carcinome sténosant du jéjunum. *Centralblatt f. Chir.* 1908.
- RITVO (M.). — Diagnostic radiol. des sténoses jéjuno-iléales. *Amer. J. of Roentgenol.* Février 1930.
- ROBLEE. — Secondary adenocarcinom of the ovaries from the jéjunum. *Amer. J. Obst. and Gyn.* Décembre 1929.
- RONNEAUX et BRUNEL. — Contribution à l'étude radiol. de l'intest. grêle. *Bull. Soc. de Rad. Méd. de France* 1934.
- ROSELIER. — Carcinome cylindro-cellulaire du jéjunum. Thèse de Munich 1889.
- ROUSSY, LEROUX et OBERLING. — *Précis d'Anat. Pathol.* Tome II.
- ROUTIER. — Cancer en virole du jéjunum. *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1898 et 1902.
- ROWE et NEELY. — Primary malignancy of small intestine. *Radio-logy*, Mars 1937.
- RYBAK (A.-M.). — Dilatation of duodenum in cancer of upper portion of jéjunum. *Roentgenpraxis*, 15 octobre 1931.
- SALMON. — Epithélioma du jéjunum perforé en péritoine libre. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie* 1939.

- SANTY (P.). — Epithélioma jéjunal au niveau d'une ancienne bouche de gastro-entérostomie. *Lyon Chirurgical*. Janvier 1939.
- SAUMELSON. — Radio-diagnostic de l'iléus. *Roentgenpraxis*, 1^{er} avril 1930.
- SCHEDE. — Resektion der Dünndarms wegen eines mit den Bauchdecken verwachsenen Drüsenkrebses. *Verhandl. der Deutsche Gesellschaft f. Chir.* 1884.
- SCHLIEPS. — Ueber das primäre Carcinom der jujénum und ileum. *Beitr. z. Klin. Chir.* 1908.
- SCHLOMOVITZ (B.-H.) et THOMPSON (A.-B.). — Carcinoma of jéjunum. *M. Bull. Vet. Admin.* Octobre 1939.
- SCHNENBORN. — Adéno-carcinome en virole du jéjunum. *Ziegler's Beiträge zur Path. Anat.* 1905.
- SCHWARTZ et BRULÉ. — Epithélioma cylindrique du grêle. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 11 mai 1921.
- SCHWARZ. — Zur Ätiologie und Histogenese des primären. Wurmfortsatzkrebses. *Deutsch. Zeit. f. Chir.* Septembre 1913.
- SINGER. — *St Thomas Hosp. Reports* 1904, Tome 31.
- SOPER (H.-W.). — Cancer et affections diverses de l'intestin grêle. *Jour. Amer. Med. Assoc.* Janvier 1929.
- SOPER (W.). — Primary carcinoma of jéjunum and ileum. *Boston Med. a. Surg. Jour.* 22 juillet 1909.
- STAEMMLER. — Die Neubildungen des Darmes. Stuttgart 1924. *Neue Deutsch. Chir.* Tome XXXIII.
- STIERLIN. — Die Radiographie in der Diagnostik der Iléo-cæcal tuberculose und anderer Krankheiten des Dickarms. *Münch. Mediz. Woch.* 6 juin 1911.
- TATLOW. — *The Lancet*, 13 avril 1912.
- TÖNNISSEN. — Untersuchungen über die in der submucosa der Dünndarmes vorkommenden épithélialen Tumoren. *Zeitschr. f. Krebsforschung* 1909.
- TUTTLE. — Carcinoma of the intestinal tractus. 22^e Meet. of the New-York State Med. Assoc. 1905.

VENOT et PARCELIER. — Carcinome primitif du jéjuno-iléon. *Revue de Chirurgie* 1913. Tome XLVII et XLVIII.

VERSÉ. — Ueber Dünndarmcarcinome. *Arbeiten aus den Pathol. Instit. Leipzig*. Tome I.

WEISZ. — Jéjunal adénocarcinoma. *Roentgenpraxis*. Janvier 1936.

WITTEMORE. — *Yale Med. J. New-Haven* 1908-1909.

WITTKOWSKY et METZGER. — Cancer of jéjunum. *Roentgenpraxis*.
15 novembre 1930.

WOLFSOHN (G.). — Résistance of small intestine to cancer. *Arch. f. Verdaungs. Krank.* Avril 1928.

